

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI
PADA KASUS *TENNIS ELBOW DEXTRA*
DI RST DR. SOEDJONO MAGELANG



Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Untuk Menyelesaikan Program Diploma III Fisioterapi

Oleh :

RAFIQA KUMALA DEWI

J 100 110 067

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus

Tennis Elbow Dextra di RST. Dr. Soedjono Magelang

Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui oleh Pembimbing KTI untuk di

Publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Nama: Rafiqa Kumala Dewi

NIM: J100110067

Pembimbing



(Dwi Kurniawati, Sst.Ft.)

Mengetahui,

Ka. Prodi Fisioterapi FIK UMS



(Reni Hidayati, S.Fis, S.Pd, M.Sc)

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rafiqa Kumala Dewi
NIM : J100110067
Fakultas/Jurusan : FIK/DIII Fisioterapi
Jenis Publikasi : Karya Tulis Ilmiah
Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus
Tennis Elbow Dextra di RST Dr. Soedjono
Magelang

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UMS atas penulisan karya tulis ilmiah saya, demi mengembangkan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan / pengalih formatan.
3. Mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) mendistribusikannya serta menampilkan dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pecipta,
4. Bersedia dan menjamin menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UMS, dari segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga
dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, .../ Desember 2014

Yang Menyatakan



(Rafiqa Kumala Dewi)

ABSTRACT
PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN THE CASE OF *TENNIS ELBOW*
***DEXTRA* IN RST DR. SOEDJONO MAGELANG**
(Rafiq Kumala Dewi, 2014, 55 pages)

Background: *Tennis Elbow* is a pain full inflammation that occurs in the area of muscle attachment on the lateral side of elbow joint (lateral epicondylus). *Tennis elbow* is often experienced at the age of 30 – 60 years, and this more common in women. 5% of the total number of patients, dialamai by tennis players and pebulu, while 95% more often suffered by other professions, such as mechanic, sculptor, housewives, as well as activities that frequently use the computer and lifting heavy loads.

Purpose: To determine the effect of *ultrasound* and exercise therapy on pain, increase muscle strength, and improvement of functional ability in patients with *tennis elbow*.

Results: After six times of therapy, the obtained result a decrease in pain and increase in musle strenght – muscle activator *dextra elbow* and improvement of functional ability.

Conclusions: After treatment on tennis elbow condition dextra with ultrasound modalities and therapeutic exercise as much as six times the pain inspection with VDS (*Visual Description Scale*), muscle strength with MMT (*Manual Muscle Testing*), and functional ability with MEPI (*Mayo Elbow Performance Index*), showed a decrease in pain and an increase in muscle strength - dextra elbow mover muscles.

KEYWORDS: *Tennis Elbow Dextra, Ultra Sound, exercise therapy*

A. Latar Belakang Masalah

Tennis elbow adalah salah satu gangguan yang paling sering terjadi di siku, dimana terdapat nyeri pada bagian lateral siku atau *Epicondylus Lateralis*. Prevalensi tenis elbow berkisar 1-3% pada populasi umum, tetapi meningkat menjadi 19% pada usia 30-60 tahun, dan ini lebih banyak terjadi pada wanita. 5% dari jumlah keseluruhan penderita, dialami oleh pemain tenis dan pebulu tangkis, sedangkan 95% lebih sering diderita oleh profesi lain, seperti montir, pemahat, ibu rumah tangga, serta aktivitas yang sering menggunakan komputer dan mengangkat beban berat (Dunnitz, 1990).

Aktivitas yang memerlukan gerakan lengan berulang yang dilakukan secara terus – menerus akan mengakibatkan trauma pada sendi siku yang menyebabkan terjadinya peradangan pada tendon *ekstensor carpi radialis*. Meskipun tidak membahayakan, tetapi keadaan ini sangat mengganggu aktivitas sehari – hari penderitanya. Nyeri pada permukaan luar siku tersebut menyebabkan penurunan kekuatan otot lengan akibat nyeri yang dialami. Para penderita *tennis elbow* biasanya ditemukan pada kelompok usia 35 tahun, sampai 55 tahun. Kasus ini jarang ditemui pada orang yang berusia lebih dari 60 tahun atau 30 tahun, meskipun dalam segala usia dapat terserang (De Wolf, 1994).

B. Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui manfaat *Ultra Sound* dan terapi latihan terhadap pengurangan rasa nyeri pada kondisi *tennis elbow dextra*, untuk mengetahui manfaat terapi latihan

terhadap peningkatan kekuatan otot penderita *tennis elbow dextra*, untuk mengetahui manfaat terapi latihan terhadap mengembalikan aktivitas fungsional pada kondisi *tennis elbow dextra*.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Kasus

Menurut Jowir (2009), *Tennis Elbow* adalah peradangan yang paling umum terjadi pada siku. Nyeri terjadi pada siku sisi luar, dimana otot dan tendon melekat pada tulang. Hal ini tidak hanya terjadi pada pemain tenis yang melakukan gerakan siku berulang-ulang, tetapi pada semua aktivitas yang menggunakan gerak siku secara berulang. Tanpa intervensi yang tepat, hal ini dapat berkembang menjadi kronis, dan menimbulkan lebih banyak keluhan.

Sedangkan menurut Dorlands (2002), *Tennis Elbow* adalah kondisi dimana siku bagian luar terasa nyeri akibat peradangan atau iritasi pada tempat melekatnya tendon *ekstensor carpi radialis* pada *epicondylus humeri*.

B. Anatomi dan Fisiologi Elbow

Sendi *elbow* terdiri dari tulang (os. Humerus, os. Radius, dan os. Ulna), otot (*musculus* fleksor – ekstensor, pronator dan supinator), ligamentum (colateral laterale, colateral mediale, dan annulare radii), dan artikulasio (humeroradialis, humeroulnaris, dan radioulnaris).

C. Etiologi

Etiologi adalah ilmu pengetahuan atau teori tentang faktor – faktor yang menyebabkan penyakit (Dorlands, 2002). *Tennis elbow* sering

disebabkan oleh: (a) *over use*, (b) pembebanan, (c) backhand berlebih, (d) trauma berulang yang menyebabkan tendon robek.

D. Patofisiologi

Patogenesisnya sering terjadi pembebanan yang terlalu berat dari otot – otot ekstensor pergelangan tangan serta trauma langsung pada siku. Selain itu dapat juga diakibatkan oleh permukaan radiohumeral yang tidak rata, serta terjadinya iritasi akar – akar saraf cervical (De Wolf, 1994)

Menurut Syatibi (2002), ada beberapa tipe *tennis elbow*, diantaranya yaitu: (a) Tipe I: letak cedera pada origo m.ekstensor carpi radialis longus, tepatnya pada bagian proksimal dari epicondylus lateralis humeri, (b) Tipe II: letak cedera pada origo teno periosteal ekstensor carpi radialis berris, (c) Tipe III: letak cedera pada tendon otot ekstensor carpi radialis brevis, (d) Tipe IV: letak cedera pada muscle bellyekstensor radialis brevis.

E. Tanda dan Gejala

Adapun tanda dan gejala yang sering dirasakan oleh penderita tennis elbow, antara lain (Ovedoff, 2002): (1) Adanya nyeri kurang lebih 1 – 2cm di daerah lateral siku, tepatnya di area epicondylus lateralis humeri yang menjalar hingga lengan atas sampai bawah, (2) Nyeri dirasakan pada siku bagian luar ketika siku ekstensi dan pergelangan tangan melawan tahanan, (3) Nyeri terasa saat adanya tekanan di bawah epicondylus lateralis, (4) Kelemahan otot – otot pergelangan tangan yang menyebabkan penurunan aktifitas fungsional lengan bawah kanan.

F. Diagnosa Banding

Diagnosis banding dari kondisi tennis elbow diantaranya adalah trauma lokal berupa *tendinitis* dan *arthritis* yang mengenai siku (Ovedoff, 2002). Kemungkinan terjadi entrapment neuropati nervus radialis dan kelainan di daerah leher. Dapat juga terjadi corpus liberum intra artikuler leher (De Wolf, 1994).

G. Teknologi Intervensi Fisioterapi

1. *Ultra Sound*

Gelombang *ultra sound* merupakan gelombang suara yang di peroleh dari getaran yang memiliki frekuensi 20.000 Hz. Frekuensi *ultra sound* merupakan jumlah oscilasi gelombang suara yang dicapai dalam waktu satu detik yang dinyatakan dengan megahertz (MHz). Umumnya frekuensi yang ddigunakan dalam terapi *ultra sound* adalah 1 dan 3 MHz (Prentice, 2002). *Ultra Sound* memiliki tiga efek antara lain: (1) efek mekanik, (2) efek thermal, dan (3) efek biologis.

2. Terapi Latihan

Pada kasus ini metode latihan yang dipilih adalah latihan *free active* dan *active ressisted*.

a. *Free Active*

Free Active Exercise adalah suatu bentuk latihan aktif yang dilakukan oleh kekuatan otot pasien itu sendiri tanpa menggunakan suatu bantuan dan tahanan yang berasal dari luar, kecuali gravitasi (Hidayat, 2008).

b. *Active Ressisted*

Active Ressisted Exercise adalah suatu bentuk latihan aktif melawan tahanan dimana kekuatan tahanan di terapkan oleh terapis baik dinamis maupun statis kontraksi otot (Kisner, 2007).

3. *Stretching*

Merupakan suatu bentuk terapi yang ditujukan untuk memanjangkan otot yang mengalami pemendekan atau penurunan elastisitas dan fleksibilitas baik karena faktor patologis maupun yang bersifat fisiologis yang menghambat lingkup gerak sendi normal. Ada dua jenis bentuk stretching yaitu *active* dan *passive stretching*.

PROSES FISIOTERAPI

A. Diagnosa Fisioterapi

1. *Impairment*

Permasalahan yang terjadi pada kasus *tennis elbow* adalah: (a) adanya nyeri diam, tekan, dan gerak pada lengan bawah kanan, (b) penurunan kekuatan otot-otot penggerak lengan bawah kanan.

2. *Functional Limitation*

Keterbatasan fungsional yang diakibatkan karena gangguan pada siku kanan, diantaranya: (a) kesulitan saat menyisir rambut, (b) kesulitan saat makan dan minum, (c) kesulitan saat mengangkat benda dengan tangan kanan.

3. *Disability*

Pasien masih mampu mengikuti kegiatan social di lingkungan sekitar rumahnya, seperti arisan RT. Meskipun dengan kondisi sakit pada siku kanannya.

B. Program/Rencana Fisioterapi

1. Tujuan

Adapun tujuan dari penatalaksanaan fisioterapi pada kasus ini antara lain:

- a. Jangka Pendek: (1) mengurangi nyeri diam, tekan, gerak pada lengan bawah kanan, (2) meningkatkan kekuatan otot-otor penggerak lengan bawah kanan,
- b. Jangka Panjang: (1) mengembalikan gerak dan fungsi lengan bawah kanan secara bertahap, (2) membantu meningkatkan aktivitas fungsional.

2. Tindakan fisioterapi

a. Teknologi fisioterapi

Adapun teknologi fisioterapi pada kasus ini yaitu: (1) *ultra sound*, (2) terapi latihan berupa latihan *free active* dan *ressisted active*.

C. PELAKSANAAN FISIOTERAPI

a. *Ultra sound*

Pelaksanaannya posisi pasien tidur terlentang senyaman mungkin di atas bed, posisi terapis disamping pasien. Terapis memberikan penjelasan kepada pasien bahwa efek dari modalisas *ultra sound* ini

adalah hangat bukan panas. Sebelum terapi terlebih lakukan tes sensibilitas. Bersihkan kemudian berikan gel pada area yang akan diterapi yaitu pada epicondylus lateralis atau siku kanan bagian luar, ratakan gel dengan transduser. Nyalakan alat, kemudian atur waktu 5menit, intensitas 1watt/cm dan frekuensi 3MHz, arus yang digunakan adalah continus dengan arah gerakan transduser melingkar. Monitoring pasien selama terapi. Setelah terapi selesai, turunkan intensitas pada posisi nol kemudian matikan alat, dan bersihkan gel dengan tissue, baik pada transduser ataupun siku pasien.

b. Terapi latihan

1) *Free active exercise*

Pelaksanaannya posisi pasien duduk, terapis di samping pasien, terapis meminta pasien menggerakkan secara mandiri. Untuk *elbow* adalah latihan gerak fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi, dan wrist palmar fleksi, dorsal fleksi, dan fleksi wrist. Pengulangan 6 – 8 kali.

2) *Resisted active exercise*

Pelaksanaan posisi pasien duduk, terapis di samping pasien, pegangan terapis pada lengan bawah kanan pasien. Pasien diminta untuk menggerakkan ke arah gerak fleksi, ekstensi, pronasi, supinasi, dan wrist palmar fleksi, dorsal fleksi, sementara terapis memberikan tahanan. Pengulangan 6 – 8 kali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Seorang pasien perempuan berusia 40 tahun dengan diagnosa *Tennis Elbow Dextra* telah mendapatkan penanganan fisioterapi sebanyak enam kali terapi. Setelah diberikan intervensi fisioterapi dengan modalitas *ultra sound* dan terapi latihan, didapatkan adanya penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot, dan kemampuan fungsional lengan bawah kanan

B. Pembahasan

Seorang ibu rumah tangga yang bernama Ny. W, usia 40 tahun dengan diagnosa *Tennis Elbow Dextra* mengeluhkan nyeri pada siku kanannya. Berdasarkan pemeriksaan yang telah dilakukan, didapatkan problematik fisioterapi sebagai berikut: (1) adanya nyeri tekan pada siku kanan sisi lateral dan nyeri gerak pada *elbow* kanan, (2) adanya penurunan kekuatan otot – otot penggerak *elbow* kanan, (3) adanya penurunan kemampuan fungsional *elbow* kanan.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pasien dengan nama Ny. Widayati, usia 40 tahun dengan diagnosa *tennis elbow dextra* dengan keluhan nyeri pada siku kanannya telah menjalani terapi sebanyak 6 kali dengan menggunakan modalitas *ultra sound* dan terapi latihan. Maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut: (1) Terapi dengan menggunakan modalitas *ultra sound* dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri, (2) Terapi latihan dengan metode *active resisted* dapat

meningkatkan kekuatan otot, (3) Terapi latihan dengan metode *free active* dapat meningkatkan kemampuan fungsional lengan bawah kanan.

B. Saran

1. Kepada pasien

Pasien diharapkan untuk melakukan latihan yang telah dicontohkan sendiri di rumah secara rutin. Mengurangi atau menghindari aktivitas yang melelahkan selama proses penyembuhan.

2. Kepada fisioterapis

Hendaklah selalu bersikap professional dalam menjalankan tugasnya. Selalu bersabar, mengutamakan kepentingan pasien, menjunjung etika profesi dan mengutamakan kesembuhan pasien.

3. Kepada pemerintah

Diharapkan untuk memberikan fasilitas kesehatan di daerah pedesaan yang masih minim fasilitas kesehatan. Dengan fasilitas kesehatan yang ada, fisioterapi dapat ikut memberikan pelayanan kesehatan secara optimal.

4. Kepada masyarakat

Bagi masyarakat umum agar berhati – hati dalam melakukan aktivitas kerja yang mempunyai resiko terjadinya trauma atau cedera. Selain itu, jika merasakan sakit hendaklah segera datang ke dokter atau ke rumah sakit terdekat agar mendapatkan penanganan yang tepat.